



---

# Universidad de Valladolid

## Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

### Grado en Administración y Dirección de Empresas

## La Evolución de la Dependencia en España

Presentado por:

***Tania López Magaña***

Tutelado por:

***M<sup>a</sup> Dolores de Prada Moraga***

*Valladolid, 31 de julio de 2015*

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEPENDENCIA EN ESPAÑA A 1 DE ENERO DE 2015 .....	4
3.	METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS SERIES TEMPORALES OBJETO DE ESTUDIO .....	8
4.	LA EVOLUCIÓN DE LA DEPENDENCIA EN ESPAÑA.....	12
	4.1. IMPORTANCIA DE LOS BENEFICIARIOS CON DERECHO A PRESTACIÓN SOBRE LOS DICTÁMENES.....	14
	4.2. IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN LA PRESTACIÓN SOBRE LOS BENEFICIARIOS QUE TIENEN DERECHO A PRESTACIÓN.....	20
	4.3. IMPORTANCIA DE LAS PRESTACIONES ECONÓMICAS PARA CUIDADOS EN EL ENTORNO FAMILIAR SOBRE EL TOTAL DE LAS PRESTACIONES .....	25
	4.4. ANÁLISIS DE LAS TRES SERIES.....	31
5.	CONCLUSIONES .....	32
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	35
7.	ANEXOS.....	36

## **1. INTRODUCCIÓN**

Uno de los retos principales de la política económica y social de los países desarrollados, es la atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal. Este reto consiste en atender las necesidades de personas vulnerables que requieren ayuda para llevar a cabo las actividades principales de la vida diaria, para poder alcanzar una mayor autonomía personal y poder ejercer sus derechos de ciudadanía.

La ayuda y la atención a estas personas es un reto para los poderes públicos ya que hasta ahora, han sido las familias y en especial las mujeres las que se han hecho cargo de las personas dependientes, es decir, han asumido el “apoyo informal”. Pero los cambios en el modelo de familia y en especial la incorporación al mercado de trabajo de millones de mujeres, hace que sea imprescindible revisar el sistema tradicional de atención para asegurar una adecuada prestación de cuidados de aquellas personas que los necesitan.

Los derechos de las personas dependientes han sido reconocidos por numerosos documentos y organizaciones internacionales como la Unión Europea, que decidió tres criterios que debían regir las políticas de dependencia de los Estados miembros: universalidad, alta calidad y sostenibilidad en el tiempo de los sistemas que se implanten.

En España se está produciendo un aumento progresivo de la población en situación de dependencia debido, a un importante crecimiento de población tanto de más de 65 años como con edad superior a 80 años, los cuales se han duplicado en las últimas décadas. Estos datos son relevantes ya que diversos estudios han manifestado una clara correlación existente entre la edad y las situaciones de dependencia. A esto hay que añadir la dependencia por razones de enfermedad y otras causas de discapacidad que se ha incrementado por los cambios de determinadas enfermedades crónicas y por las consecuencias derivadas de los índices de siniestralidad vial y laboral.

La prestación los cuidados derivados de estas situaciones de dependencia se reconoce en la constitución en sus artículos 49 y 50, que hacen referencia a la atención de las personas con discapacidad y personas mayores y a un sistema de servicios sociales promovido por los poderes

públicos para el bienestar de los ciudadanos. Estos servicios constituyen el cuarto pilar del sistema de bienestar, competencia de las Comunidades Autónomas con colaboración de las Administraciones Públicas y del tercer sector.

La Ley 39/2006 de 14 de diciembre de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia (LPAPAD), regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD), con la colaboración y participación de todas las Administración Públicas. El objeto de esta Ley es regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad en el derecho a percibir prestaciones y servicios a las personas en situación de dependencia, en el territorio nacional.

Según esta Ley, la dependencia se entiende como “el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal.

Asimismo, la Ley establece un catálogo de servicios y prestaciones económicas destinadas a promocionar la autonomía personal y atender las necesidades de las personas con dificultad para realizar las actividades básicas de la vida diaria.

El objetivo de este trabajo es observar la evolución de la dependencia en España. Por un lado se estudiará la evolución de los beneficiarios que tienen derecho a recibir una prestación y dentro de ellos, las personas que reciben la prestación y las que están pendientes de esa concesión. Por otro lado, se analizará el peso que tienen las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar dentro de las prestaciones del sistema.

Este estudio se apoyará en los datos sobre beneficiarios y prestaciones del Sistema de Información del Sistema para la Autonomía y Atención de la

Dependencia (SISAAD), que proporciona datos mensuales desde el año 2008 hasta la actualidad incluso detallándolos por Comunidades Autónomas.

La elaboración y tratamiento de los datos se enfocará desde una perspectiva estadística analizando las series temporales de forma descriptiva.

La estructura del trabajo se ha organizado de la siguiente manera: en la sección primera, la actual, se sitúa el estudio, lo que se persigue con él y la estructura del mismo; en la sección segunda se analiza la situación actual de la dependencia en España a 1 de enero de 2014; en la tercera sección se explicará la metodología a seguir durante el trabajo; en cuanto a la cuarta sección se estudia la evolución de la dependencia con cuatro subsecciones, la primera estudiando el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación, la segunda contiene el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación, la tercera analiza el porcentaje de las prestaciones económicas para el cuidado en el entorno familiar y la cuarta estudia las tres series anteriores conjuntamente; y finalmente, en la cuarta sección se exponen las conclusiones.

## **2. LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEPENDENCIA EN ESPAÑA A 1 DE ENERO DE 2015**

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia ofrece una serie de servicios y prestaciones orientadas a la consecución de una mejor calidad de vida y autonomía personal, con los objetivos de facilitar la autonomía en el medio habitual y todo el tiempo que desee y sea posible, y proporcionar un trato digno en todos los ámbitos de su vida facilitando su incorporación activa en la vida de la comunidad. El catálogo de servicios que establece la ley en su artículo 15 es el siguiente: Servicios de prevención de las situaciones de dependencia y los de promoción de la autonomía personal, servicio de Teleasistencia, servicio de Ayuda a domicilio, servicio de Centro de Día y de Noche y servicio de Atención Residencial.

Estos servicios tendrán carácter prioritario y se prestarán a través de la oferta pública de la Red de Servicios Sociales por las respectivas Comunidades Autónomas mediante centros y servicios públicos o privados concertados. Si

esta atención mediante servicios no es posible, se incorporará la prestación económica vinculada que estará destinada a la cobertura de los gastos del servicio previsto en el Programa Individual de Atención<sup>1</sup> en función del grado de dependencia y de la capacidad económica del beneficiario.

Excepcionalmente el beneficiario, podrá recibir una prestación económica para que sea atendido por cuidadores no profesionales, siempre que se den condiciones adecuadas de convivencia y de habitabilidad de la vivienda, esto se conoce también como cuidados del entorno familiar.

Finalmente, las personas en situación de dependencia podrán recibir una prestación económica de asistencia personal que tiene como finalidad promover la autonomía en cualquiera de sus grados. Con esta prestación se pretende contratar asistencia personal durante un número de horas, para hacer al beneficiario sea más autónomo en sus actividades básicas de la vida diaria, como dice la ley en su artículo 19.

La cuantía de las prestaciones económicas se acordará por el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, para posteriormente ser aprobada por el Gobierno mediante Real Decreto.

En cuanto a la valoración de los grados de dependencia, se determinarán mediante un baremo acordado en el Consejo territorial de Servicios Sociales y del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. En dicho baremo la situación de dependencia se clasificará en los siguientes grados según el artículo 26:

- a) Grado I. Dependencia moderada: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
- b) Grado II. Dependencia severa: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres

---

<sup>1</sup> Es un programa individual de atención en el que se determinarán las modalidades de intervención más adecuadas a sus necesidades de entre los servicios y prestaciones económicas previstos en la resolución para su grado.

veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.

- c) Grado III. Gran dependencia: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.

Los titulares de los derechos establecidos en la Ley de Dependencia son los españoles que cumplan los siguientes requisitos expuestos en el artículo 5:

- a) Encontrarse en situación de dependencia en alguno de los grados establecidos.
- b) Para los menores de 3 años se estará a lo dispuesto en la disposición adicional decimotercera.
- c) Residir en territorio español y haberlo hecho durante cinco años, de los cuales dos deberán ser inmediatamente anteriores a la fecha de presentación de la solicitud. Para los menores de cinco años el periodo de residencia se exigirá a quien ejerza su guarda y custodia.

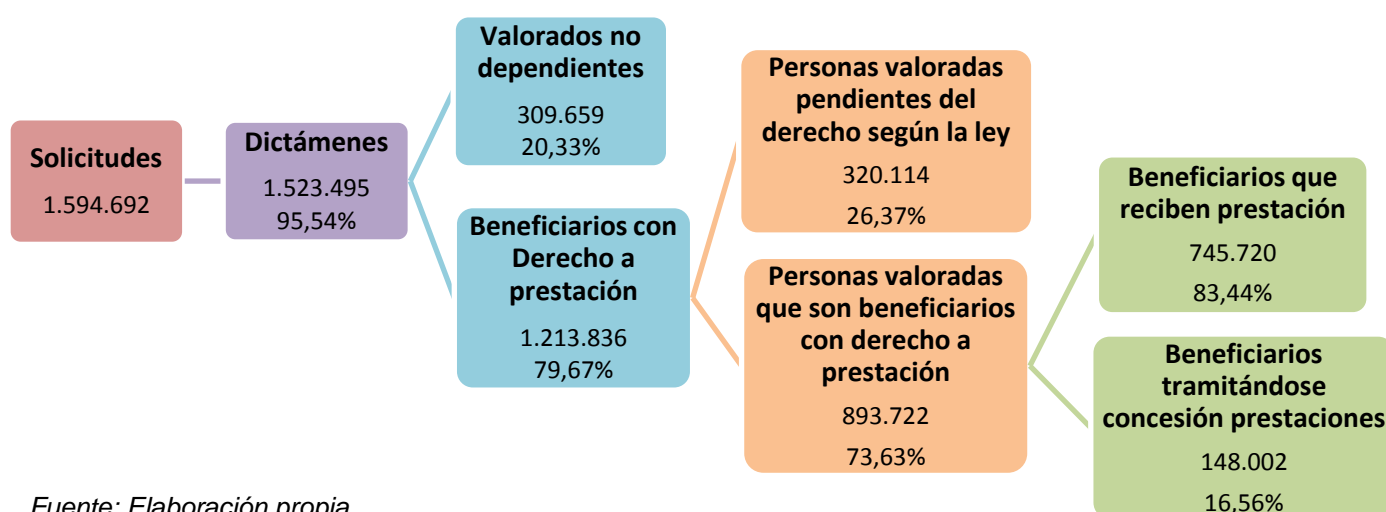
Las personas que carezcan de la nacionalidad española y cumplan estos requisitos de regirán por lo establecido en la Ley Orgánica 4/2000, de 1 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, en los tratados internacionales y en los convenios que se establezcan en el país de origen. Para los menores que carezcan de nacionalidad española se estará a lo dispuesto en las Leyes del Menor vigentes.

Como dice el artículo 28, el procedimiento para el reconocimiento de la situación de dependencia y del derecho a las prestaciones del Sistema se iniciará a instancia de la persona que pueda estar afectada por algún grado de dependencia o de quien ostente su representación. Su tramitación se ajustará a las previsiones establecidas en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

El reconocimiento de la dependencia se efectuará mediante una resolución expedida por la Administración Autonómica correspondiente a la residencia del solicitante y tendrá validez en todo el territorio del Estado. En dicha resolución se establecerán los servicios o prestaciones que corresponden al solicitante según el grado de dependencia.

La situación actual de la dependencia en España a 1 de enero de 2015 se puede ver en el siguiente Esquema 1: Situación de la dependencia:

Esquema 1: Situación de la dependencia



Fuente: Elaboración propia

Las solicitudes recibidas fueron 1.594.692 de las cuales se dictaminaron o resolvieron 1.523.495, es decir, un 95,54%. De dichos dictámenes, los beneficiarios con derecho a prestación fueron un 79,67% mientras que el resto, son personas calificadas como no dependientes. De las personas con derecho a prestación 1.213.836, un 26,37% de personas son valoradas dependientes y tiene derecho a percibir la ayuda pero aún no es beneficiaria de la misma. En cuanto al resto que son los beneficiarios con derecho a prestación, los que la reciben asciende a 745.720 personas y el resto 148.002, son personas a las que se las está tramitando la concesión de las prestaciones. En base a estos resultados se puede afirmar que la mayoría de las personas que tienen derecho a percibir una prestación, la reciben.

Dichas prestaciones como ya se ha mencionado, pueden recibirse para diferentes fines, en este caso un 59,75% son para prestaciones por servicio y un 40,25% son las destinadas para cuidados en el entorno familiar.



### **3. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS SERIES TEMPORALES OBJETO DE ESTUDIO**

Las relaciones que se estudiarán, se analizarán desde un punto de vista estadístico y econométrico, concretamente desde la perspectiva de las series temporales, que se entiende como la sucesión ordenada de observaciones cuantitativas de un fenómeno recogidas a intervalos regulares de tiempo. El objetivo que se persigue es explicativo, es decir, conocer la evolución de la variable a lo largo del tiempo e intentar construir un modelo explicativo.

El estudio de las series se enfocará desde el análisis descriptivo, el cual está formado por cuatro componentes teóricas:

- **Análisis de la tendencia ( $t_t$ )**

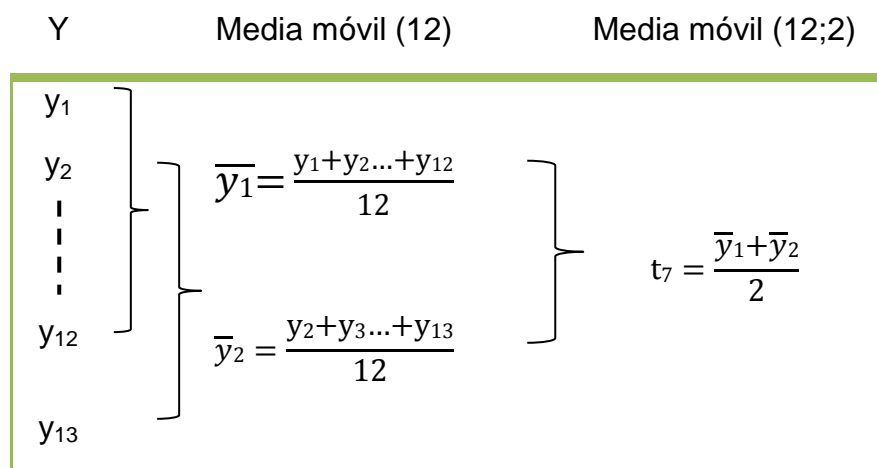
La tendencia refleja el comportamiento de la serie a largo plazo, ascendente o descendente, que entendemos que se mantiene en los períodos posteriores y refleja condiciones estructurales de la economía.

Los métodos más importantes que se utilizan para estimar la tendencia son dos: el método de las medias móviles y el método analítico.

- *Método de las medias móviles*

La media móvil es un método para suavizar o alisar las irregularidades y fluctuaciones de la serie y obtener así la tendencia. Para cada periodo  $t$ , la tendencia es el resultado de promediar la observación en ese periodo,  $y_t$ , y un número determinado de observaciones anteriores y posteriores, eliminándose de este modo las variaciones estacionales y accidentales.

Para nuestro estudio utilizaremos la media móvil de orden 12 ya que es el número de observaciones que tenemos para el año de la serie. El cálculo funcionaría de la siguiente manera (en el cuadro aparece como media móvil (12)):



El resultado se asignaría a la posición intermedia, en este caso entre la 6 y la 7. Por otro lado, para asignar ese resultado a un periodo, hay que efectuar la media situada entre los periodos 1 y 2 y el resultado se asigna al periodo central, en este caso el 7 (en el cuadro aparece como media móvil (12;2)). Este proceso se repetiría con todas las observaciones restantes.

Este procedimiento aplicará varios suavizados al porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación. El propósito de los suavizados es el separar la variabilidad a largo plazo de la variabilidad a corto plazo. Los dos suavizados se han aplicado a los datos en secuencia, un promedio móvil de 12 términos y un promedio móvil de 2 términos.

Como cualquier media móvil de orden par 12, se perderán 12 observaciones, la mitad al principio y la mitad al final. También hay que tener en cuenta que cuanto mayor es el orden de las medias móviles, mayor es el número de observaciones que se pierden pero mayor es el alisamiento.

#### ➤ *Método de ajuste analítico*

Este método consiste en realizar una regresión que explique las observaciones de cada periodo,  $y_t$ , a partir del tiempo  $t$ , mediante una relación funcional, la más común es la relación lineal. Se estimará mediante la ecuación  $y_t = a + b \cdot t$ .

Este método obtiene una tendencia excesivamente rígida pero ayuda a realizar predicciones de forma inmediata.

El primer método se adapta mejor a las sinuosidades de la serie, mientras que el segundo no se ajusta adecuadamente. Sin embargo, las

medias móviles pierden observaciones, hecho que no ocurre en el método analítico y puede ser un problema cuando tengamos pocas observaciones.

- **Análisis de la componente cíclica ( $c_t$ )**

La segunda componente teórica que hay que considerar es la componente cíclica, que recoge las oscilaciones periódicas de la serie a medio plazo (entre 2 y 10 años). Estas oscilaciones se deben a etapas de prosperidad y de depresión en la economía. Esta componente es difícil de modelizar por lo que en muchas ocasiones se agrupa la tendencia y el ciclo en una única componente, ciclo-tendencia que es lo que haremos en este estudio, por lo que tendremos 3 componentes a estudiar.

- **Análisis de la componente estacional ( $s_t$ )**

La tercera componente teórica del análisis es la componente estacional que recoge las oscilaciones que se producen con una periodicidad igual o inferior al año, efecto que entenderemos que seguirá presentándose en periodos futuros. Estas fluctuaciones pueden ser debidas a cambios climáticos, hábitos de consumo, tradiciones sociales, fiestas laborales, etc.

Los datos presentarán este efecto estacional cuando sean de periodicidad inferior al año de modo que podamos observar estos cambios.

Para poder realizar este análisis es muy importante elegir el tipo de esquema o modelo que sigue la serie, aditivo o multiplicativo. En el modelo aditivo los valores de la serie se obtienen como suma de las componentes:  $y_t = t_t + s_t + i_t$ , y en el modelo multiplicativo se obtienen como producto de las componentes  $y_t = t_t \cdot s_t \cdot i_t$ . En ambas expresiones no aparece la componente ciclo ya que como hemos comentado antes, la tendencia y el ciclo se unen es una sola componente.

Una forma de distinguirlo es recurrir a la representación gráfica de toda la serie y observar la amplitud de las fluctuaciones. En un esquema aditivo las fluctuaciones suelen ser constantes, mientras que en uno multiplicativo las fluctuaciones son variables.

➤ *Componente estacional en el esquema aditivo*

Primeramente a la serie original le descontamos la tendencia, y el resultado sólo contendrá el efecto de la componente estacional y la componente irregular  $y_t - t_t = s_t + i_t$

A continuación, para eliminar la componente irregular se hacen las medias de la componente estacional más la componente irregular para cada subperiodo en que está dividido el año. Si la serie es larga, se eliminaría la componente irregular.

Finalmente, el efecto de la estacionalidad al cabo del año debería ser cero y para comprobarlo se calcula la media de las medias de los subperiodos. Si el resultado es cero, los valores obtenidos serían los coeficientes estacionales. En caso contrario, a la media de cada subperiodo hay que restarle la cantidad resultante en la media global.

Estos Coeficientes de Variación Estacional (CVE) pueden tomar valores positivos o negativos. Si es positivo indica que la serie sube por encima de la tendencia debido al efecto estacional, mientras que si es negativo, indica que la serie cae por debajo de la tendencia.

➤ *Componente estacional en el esquema multiplicativo*

Para empezar, hay que pasar la tendencia a la izquierda de la expresión original, es decir, para dividiendo:  $y_t/t_t = s_t \cdot i_t$ . Como en el modelo anterior, se realizan las medias de  $s_t \cdot i_t$  para cada subperiodo y si la serie es larga se eliminará la componente irregular.

Seguidamente, para anular el efecto de la estacionalidad hay que comprobar que la media de todos los subperiodos sea igual a uno. Si no es así, se corregirán las componentes estacionales dividiéndolos por el valor anterior. Dichos índices, son los Índices de Variación Estacional (IVE) que toman valores alrededor de 1 y se expresan en porcentaje. Si el índice es inferior a 1 la serie cae por debajo de la tendencia, sin embargo, si es mayor que 1 la serie sube por encima de la tendencia.

- **Desestacionalización**

Obtenida la componente estacional, se procederá a desestacionalizar la serie que mostrará su movimiento una vez eliminada la estacionalidad. Esto se

realiza porque el efecto estacional impide reconocer adecuadamente la evolución de la serie.

Para eliminar la componente estacional basta con pasar a la izquierda de la ecuación el componente estacional. En el modelo aditivo restar a la serie original, la componente estacional correspondiente al periodo  $d_t = y_t - CVE$  . En el modelo multiplicativo se procedería dividiendo la serie entre la componente estacional  $d_t = y_t / IVE$  .

- **Análisis de la componente irregular ( $i_t$ )**

La cuarta y última componente es la irregular que no es previsible como ocurre con las demás, y recoge los movimientos que no muestran un carácter periódico reconocible originados por circunstancias imprevistas, de carácter accidental o aleatorio que afectan a la serie de forma casual originando aumentos o disminuciones en la misma.

Esta componente se analiza por métodos que se quedan fuera del alcance de este estudio.

## **4. LA EVOLUCIÓN DE LA DEPENDENCIA EN ESPAÑA**

En esta parte se analizará cuál ha sido el desarrollo de la situación de la dependencia en España entre los años 2008 y 2014, es decir, cómo evolucionan en el tiempo las personas beneficiarias y las prestaciones que reciben.

Para poder analizar esta situación hay que apoyarse en los datos sobre beneficiarios y prestaciones del Sistema de Información del Sistema para la Autonomía y Atención de la Dependencia (SISAAD), que proporciona datos mensuales desde el año 2008 hasta la actualidad incluso detallándolos por Comunidades Autónomas. Con estos datos se elabora una tabla con los datos conjuntos por meses de todos los años.

A partir de estos datos se analizará de forma separada, el peso que tienen los beneficiarios con derecho a prestación sobre los dictámenes, el porcentaje de personas que reciben la prestación sobre las que tienen derecho

a prestación y por último, el peso de las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar sobre todas las prestaciones del sistema.

La primera serie tiene importancia analizarla para saber si ha habido algún cambio significativo en las personas a las que se les ha reconocido algún grado de dependencia a lo largo de los 7 años de estudio, ya que en noviembre de 2011 hubo una modificación en cuanto a la aplicación del baremo en el que se clasifican los grados de dependencia. El objeto de esta modificación es desarrollar orientaciones para facilitar la aplicación de dicho baremo de forma homogénea y eficiente en todas las Comunidades Autónomas.

En cuanto a la segunda serie, dentro de las personas beneficiarias que tienen derecho a prestación, hay personas que la reciben y personas a las que se les está tramitando la concesión de las prestaciones. El estudio de esta serie es importante para analizar si durante el tiempo transcurrido, el porcentaje de personas que reciben la prestación van aumentando, lo que significaría que los trámites para que las personas dependientes reciban su prestación son ágiles y efectivos, o se han reducido. En caso de que hayan disminuido, ocurrirá lo contrario. El reconocimiento de la situación de dependencia junto con la concesión de prestaciones, es un proceso largo, a esto hay que añadirle el tiempo que tardan en que disfrute dicha prestación. Esto será un problema ya que la incorporación al Sistema de Dependencia es un sistema progresivo al que se van sumando beneficiarios en función del grado de dependencia. En los primeros meses de la Ley sólo se reconocía el grado III y a partir de 2008 se fueron incorporando las personas valoradas de grado II, hasta que en 2011 se incorporaron las valoradas en el grado I.

El estudio de las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar se vuelve relevante ya que desde 2008 hasta la actualidad éstas, han ido aumentando de forma significativa. Asimismo en diciembre de 2013 se publica un Real Decreto para regular el nivel mínimo de protección garantizado por la Administración General del Estado, para cada una de las personas beneficiarias del Sistema, así como los criterios de la asignación de las prestaciones, la forma y procedimiento de su abono a las comunidades autónomas. El objetivo de este Real Decreto es evitar desequilibrios en la financiación de unas comunidades autónomas respecto a otras. Antes, este

reparto se hacía en función del número de beneficiarios que tuviese cada comunidad autónoma, en la actualidad se realiza en función tanto de los beneficiarios como de los servicios que presta esa comunidad autónoma.

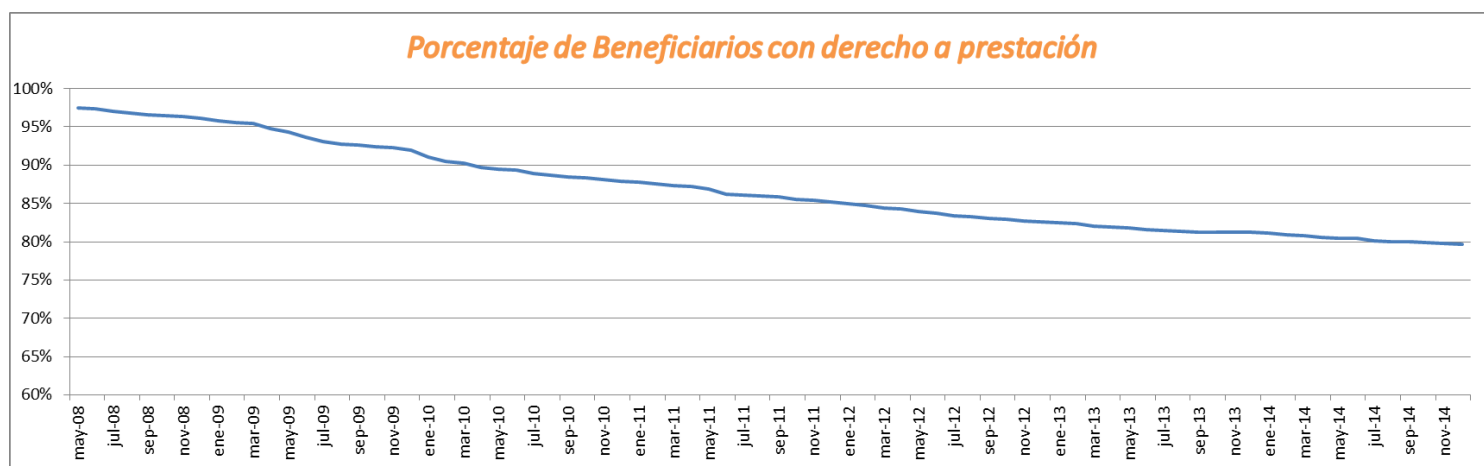
A continuación, se analizarán detalladamente cada una de las series.

#### 4.1. IMPORTANCIA DE LOS BENEFICIARIOS CON DERECHO A PRESTACIÓN SOBRE LOS DICTÁMENES

La resolución que emite la Administración Autonómica correspondiente sobre la solicitud del reconocimiento de la dependencia, es lo que se denominará dictamen. De esos dictámenes habrá algunos que son personas valoradas no dependientes y otros que son valorados como beneficiarios con derecho a prestación, que son las personas a las que se las ha reconocido la dependencia y recibirán un servicio o una prestación establecida en dicha resolución.

En este apartado se analizará la evolución en porcentaje de estos últimos, sobre los dictámenes en el periodo temporal de 2008 a 2014. Para ello se obtendrá dicho porcentaje dividiendo los beneficiarios con derecho a prestación entre los dictámenes, obteniendo el Gráfico 1: Porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación<sup>2</sup>

Gráfico 1: Porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación



Fuente: Elaboración propia

<sup>2</sup> En algunos de los siguientes gráficos del trabajo, el eje de ordenadas no empezará en el origen, es decir, en cero, ya que la mayor parte de los datos superan el 50% y considero que se aprecia mejor su estudio de esta manera.

A lo largo de estos 7 años se puede observar que el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación va disminuyendo, desde un máximo de 97,51% en mayo del 2008 hasta un 79,67% en diciembre de 2014. A lo largo de la serie se pueden observar unas pequeñas oscilaciones en las que la serie disminuye algo más bruscamente, como en julio de 2009, junio de 2010 y junio de 2011. A partir de diciembre de 2011, parece que la disminución es más constante hasta que en junio de 2014 los datos son más o menos constantes.

- **Análisis de la tendencia**

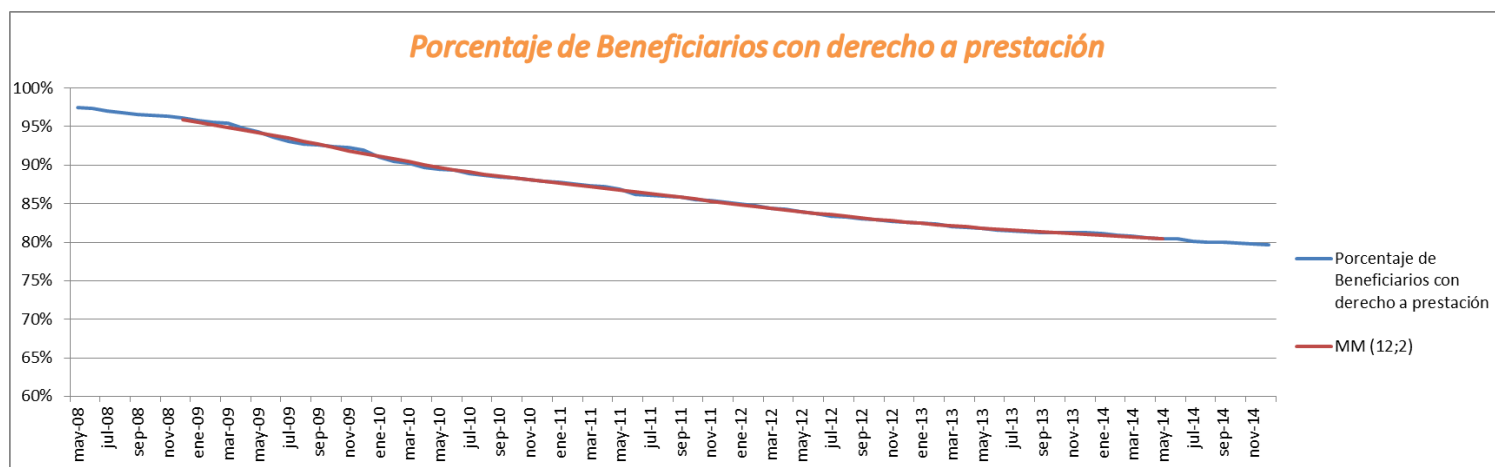
Con esto podemos empezar a deducir la primera de las cuatro componentes teóricas explicadas en la sección 2, como es la tendencia. En este caso se puede ver claramente que la tendencia en el porcentaje de los beneficiarios con derecho a prestación es descendente, pero vamos a comprobarlo a través de los dos métodos, el método de las medias móviles y el método analítico.

- *Método de las medias móviles*

Para nuestro estudio utilizaremos la media móvil de orden (12;2) ya que es el número de observaciones que tenemos para el año de la serie y se perderán 12 observaciones, la mitad al principio y la mitad al final, como se ha comentado anteriormente.

Por tanto, el resultado de aplicar esto sería Gráfico 2: Tendencia MM(12;2) del porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación

**Gráfico 2: Tendencia MM(12;2) del porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación**



Fuente: Elaboración propia

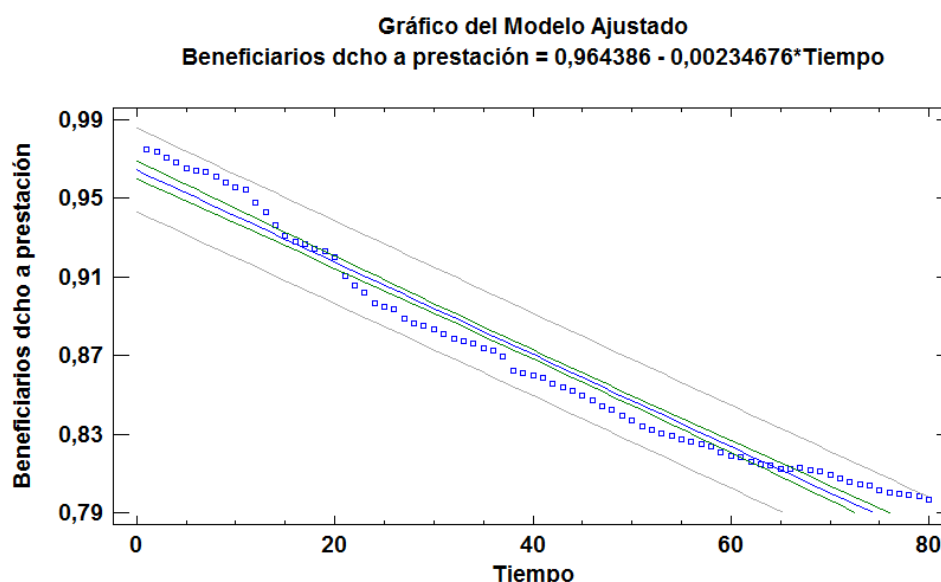


Como se puede apreciar, la media móvil de orden (12;2) (línea roja) marca una tendencia descendente, esto quiere decir que el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación ha ido disminuyendo en estos 7 años. La tendencia está prácticamente a la par del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación y se observa el cambio en la tendencia comentado anteriormente en diciembre de 2011 donde parece que la tendencia puede ser constante.

➤ *Método de ajuste analítico*

Se realizará una regresión lineal mediante la ecuación  $y_t = a + b \cdot t$  obteniendo Gráfico 3: Tendencia método analítico del porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación

Gráfico 3: Tendencia método analítico del porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación



Coeficientes	Mínimos Cuadrados	Estándar	Estadístico	
Parámetro	Estimado	Error	T	Valor-P
Intercepto	0,964386	0,00236253	408,202	0,0000
Pendiente	-0,00234676	0,0000506753	-46,3097	0,0000

$$R^2 = 96,4906\%$$

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre el porcentaje de los beneficiarios con derecho a prestación y el tiempo. La ecuación del modelo ajustado es:

$$\text{Beneficiarios dcho a prestación} = 0,964386 - 0,00234676 \cdot \text{Tiempo}$$

La relación lineal que obtenemos tiene pendiente  $-0,00234676x$  lo que indica que es una tendencia decreciente como se ha comentado anteriormente.

Puesto que el valor- $P^3$  en la tabla es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre los beneficiarios con derecho a prestación y el tiempo para un nivel de significación del 5%.

El modelo ajustado explica el 96,4906% de la variabilidad en el porcentaje de los beneficiarios con derecho a prestación como nos muestra el  $R^2$ .

Conclusión: Con ambos métodos llegamos a la misma conclusión, es decir, vemos que la serie sigue una tendencia descendente, pero si observamos el método analítico también se observa que hay una relación relativamente fuerte entre el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación y el tiempo.

#### • **Análisis de la componente estacional**

Hay dudas de que haya componente estacional en esta serie, aun así, vamos a calcularlo en este apartado para cerciorarlo.

Para poder realizar este análisis es muy importante elegir el tipo de esquema o modelo que sigue la serie. Como ya sabemos, una forma de distinguirlo es recurrir a la representación gráfica de toda la serie y observar la amplitud de las fluctuaciones, por lo tanto, como vemos en el Gráfico 1: Porcentaje de Beneficiarios con derecho a prestación, el esquema que sigue la serie es aditivo ya que permanecen constantes las fluctuaciones estacionales, es más, apenas hay fluctuaciones en la serie descendiendo ésta de manera constante.

Una vez realizados los cálculos comentados en la sección 3 de este trabajo, obtenemos la siguiente Tabla 1: Coeficientes de Variación Estacional para el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación

**Tabla 1: Coeficientes de Variación Estacional para el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación**

---

<sup>3</sup> Es el menor nivel de significación al que se rechaza  $H_0$ , que en este caso es que el coeficiente sea 0, es decir, que la variable no sea significativa.

<b>Estación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Índice</b>	-0,000171	-0,001192	-0,002228	-0,001538	-0,000642	0,000194
<b>Estación</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Índice</b>	0,001197	0,001663	0,001008	0,000914	0,000817	

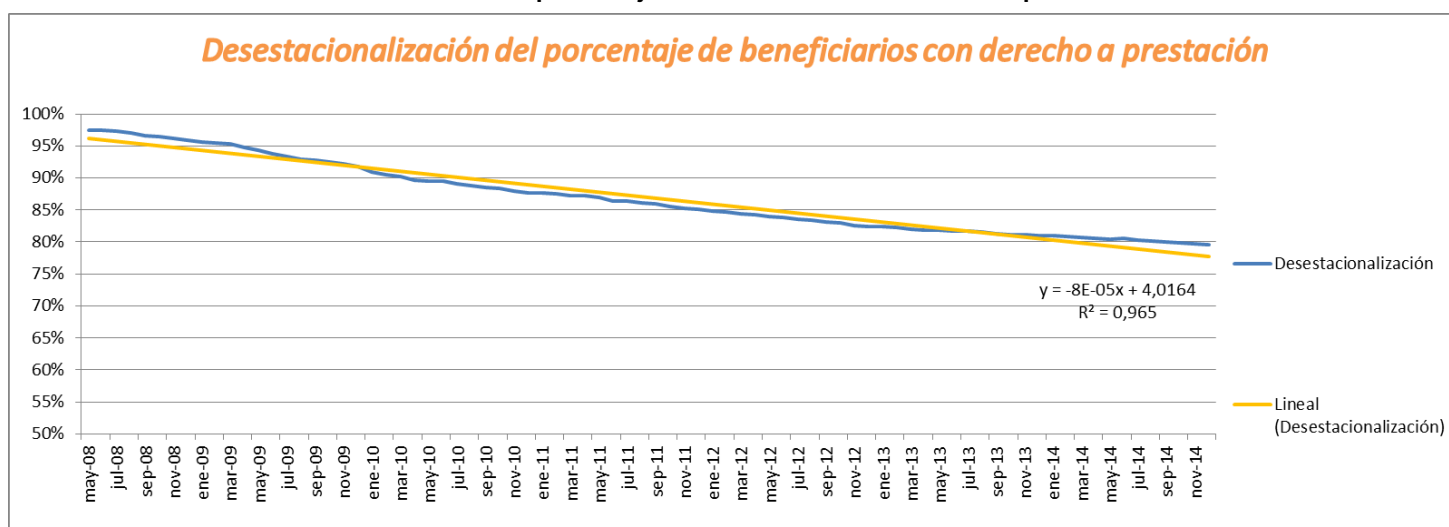
Esta tabla muestra los índices estacionales para cada mes, escalados de modo que un mes sea igual a 0. Los índices van desde un mínimo de -0,00222858 en el mes de marzo hasta un máximo de 0,00166303 en el mes agosto. Esto indica que hay un balanceo estacional desde -0,00222858 por abajo del promedio hasta 0,00166303 arriba del promedio a lo largo del curso de un ciclo completo. Es decir, en los meses en los que los índices sean negativos hay una caída por debajo de la serie, mientras que los índices positivos indican que en esos periodos la serie sube por encima de la tendencia debido al efecto estacional. Estos índices son prácticamente nulos o muy próximos a cero por lo que podríamos decir que no hay apenas estacionalidad.

- **Desestacionalización**

Obtenida la componente estacional, se procederá a desestacionalizar la serie que mostrará su movimiento una vez eliminada la estacionalidad. En esta serie no tiene mucho sentido realizar la desestacionalización ya que los coeficientes son muy pequeños. Aun así, lo comprobaremos para analizar después si hay algún cambio de tendencia. Eliminar la componente estacional se realiza restando a la serie original, los índices de variación estacional obtenidos en la parte superior, ya que es un modelo aditivo. Estos datos se encuentran en la tabla contenida en el Anexo 1: Componentes del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación en la página 36.

El resultado de la serie desestacionalizada es el Gráfico 4: Desestacionalización del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación

Gráfico 4: Desestacionalización del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la serie desestacionalizada no muestra casi diferencias con la serie original debido a que la componente estacional es mínima, prácticamente nula. La función lineal de la serie desestacionalizada muestra la pendiente negativa que tiene esta serie por lo que sigue siendo descendiente y el  $R^2 = 0,965$  muestra que es un buen ajuste y el modelo tiene buena capacidad predictiva.

➤ *Inclusión de una variable ficticia*

Una vez eliminada la estacionalidad de la serie, incluiremos en el modelo una variable ficticia para recoger efectos temporales, en concreto, el efecto que tiene en la serie la modificación en cuanto a la aplicación del baremo en el que se clasifican los grados de dependencia, en el mes de noviembre de 2011.

Esta variable ficticia afectará sólo a la ordenada en el origen, es decir, es una variable ficticia aditiva. El resultado es el siguiente:

Variable dependiente: Desestacionalizada B<sup>o</sup> dcho

Variables independientes: Tiempo      D1      Tiempo\*D1

Parámetro	Estimación	Error Estándar	Estadístico T	Valor-P
CONSTANTE	0,980769	0,00113668	862,833	0,0000
Tiempo	-0,00312123	0,0000450017	-69,3579	0,0000
D1	-0,0719342	0,00372505	-19,3109	0,0000
Tiempo*D1	0,00168394	0,0000721424	23,3419	0,0000

$$R^2 = 99,5822\%$$

Estos son los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre la serie desestacionalizada del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación y 3 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es:

$$\text{Desestacionalizada } B^0 \text{ dcho} = 0,980769 - 0,00312123 * \text{Tiempo} - 0,0719342 * D1 + 0,00168394 * \text{Tiempo} * D1$$

Puesto que el valor- $P^4$  es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de significación del 5%.

El estadístico  $R^2$  es 99,5822%, lo que indica que el modelo así ajustado explica 99,5657% de la variabilidad en la serie desestacionalizada.

Como la variable ficticia es significativa, podemos decir que hay un cambio en la tendencia en noviembre de 2011 tanto en la ordenada en el origen como en la pendiente. Concretamente, la ordenada disminuye en 0,07193 y la pendiente aumenta en 0,00168394; no es un cambio muy significativo pero este cambio podrá apreciarse a medida que crezca la serie.

El modelo obtenido es porcentaje beneficiarios derecho prestación =  $0,90883 - 0,0014372 \text{ Tiempo}$

#### **4.2. IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN LA PRESTACIÓN SOBRE LOS BENEFICIARIOS QUE TIENEN DERECHO A PRESTACIÓN**

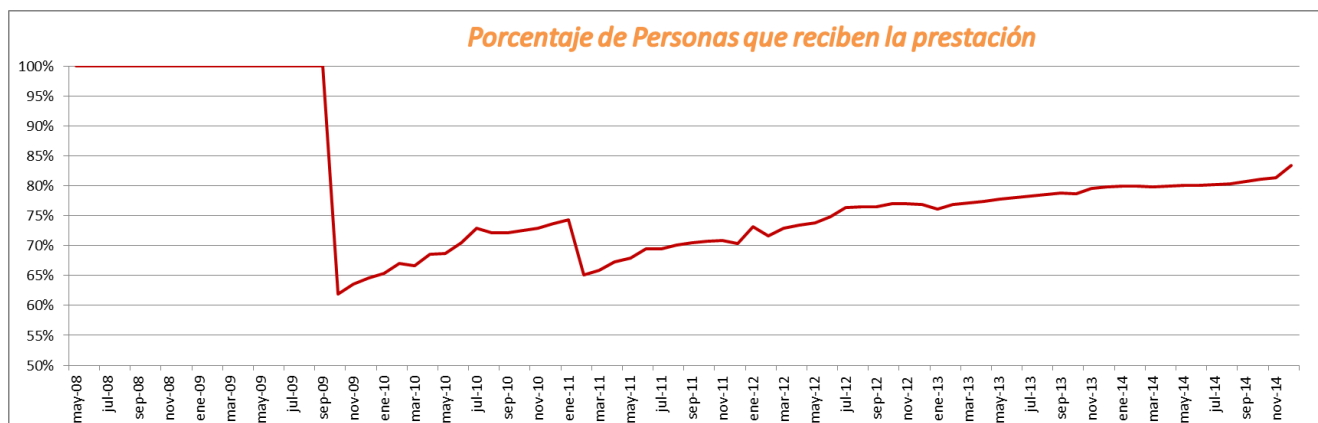
En el epígrafe anterior se han estudiado los beneficiarios con derecho a prestación, pero dentro de ellos se encuentran las personas que son valoradas dependientes que aún están pendientes del derecho a prestación según la ley, y las personas que son valoradas como beneficiarias con derecho a prestación. Estas últimas a su vez, se dividen en personas que reciben la prestación y las personas a las que se las está tramitando la concesión de las prestaciones.

---

<sup>4</sup> Es el menor nivel de significación al que se rechaza  $H_0$ , que en este caso es que el coeficiente sea 0, es decir, que la variable no sea significativa.

Dicho esto, en este epígrafe analizaremos qué porcentaje de beneficiarios reciben la prestación sobre las personas beneficiarias con derecho a prestación en el periodo temporal de 2008 a 2014. Para ello, se obtendrá dicho porcentaje dividiendo los beneficiarios que reciben la prestación entre los beneficiarios con derecho a prestación, obteniendo el Gráfico 5: Porcentaje de Personas que reciben la prestación

**Gráfico 5: Porcentaje de Personas que reciben la prestación**



*Fuente: Elaboración propia*

Como se observa, desde mayo de 2008 hasta septiembre de 2009 todas las personas con derecho a prestación la reciben ya que el porcentaje es el 100%. En octubre de 2009 baja bruscamente al 61,92%, esto es debido a que la incorporación al Sistema de Dependencia es un sistema progresivo al que se van sumando beneficiarios en función del grado de dependencia, por lo que cada vez serán mayores los beneficiarios y más se tardará en recibir la prestación. En los primeros meses de la Ley sólo se reconoce el grado III y a partir de 2008 se fueron incorporando las personas valoradas de grado II, hasta que en 2011 se incorporaron las valoradas en el grado I.

Después aumenta la serie hasta enero del 2011 que alcanza un 74,32%. Pero en febrero de 2011 disminuye casi un 10%. A partir de aquí hasta el final, la serie va aumentando con alguna fluctuación poco significativa concretamente en enero de 2012, hasta llegar a un 83,44% en diciembre de 2014.

Una vez representada la serie, se analizará con la misma metodología seguida hasta ahora pero a partir de octubre de 2009 ya que los meses

anteriores tienen poca relevancia al tener un 100% de personas que reciben la prestación.

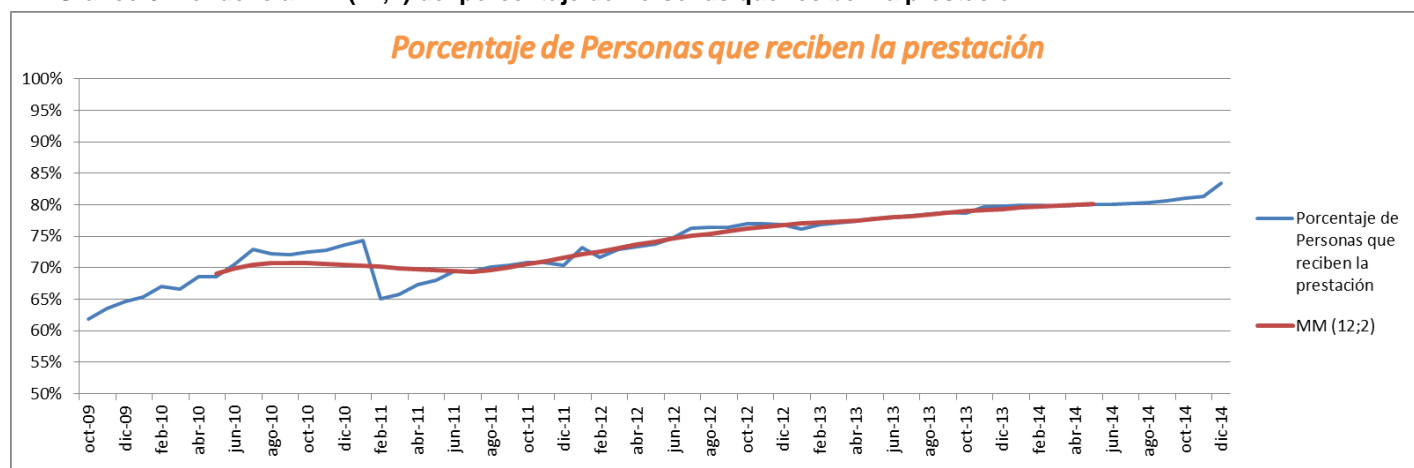
- **Análisis de la tendencia**

El comportamiento de los beneficiarios que reciben la prestación a largo plazo, vamos a comprobarlo a través del método de las medias móviles y el método analítico.

- *Método de las medias móviles*

Para nuestro estudio utilizaremos la media móvil de orden (12;2) ya que es el número de observaciones que tenemos para el año de la serie y se perderán 12 observaciones, la mitad al principio y la mitad al final, sin embargo el aislamiento de la serie será mayor. El resultado es el Gráfico 6: Tendencia MM (12;2) del porcentaje de Personas que reciben la prestación

**Gráfico 6: Tendencia MM (12;2) del porcentaje de Personas que reciben la prestación**



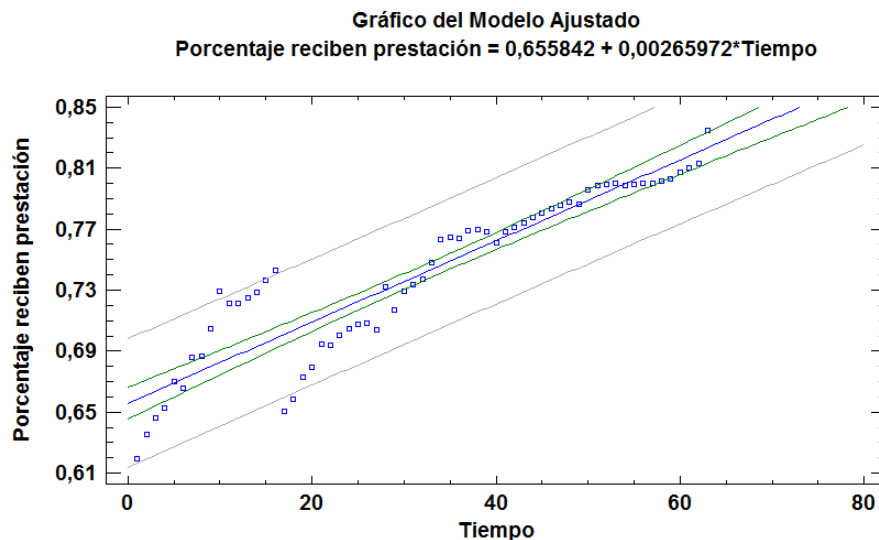
Fuente: Elaboración propia

En la media móvil se pueden distinguir dos partes, la primera en la que va aumentando desde mayo de 2010 hasta agosto de 2010 y después disminuye siendo mínimas las oscilaciones, entre 1 o 2 puntos porcentuales hasta julio de 2011. Y en la segunda parte hay un aumento desde el 70% en agosto de 2011 hasta llegar al 80% en diciembre de 2013, manteniendo este porcentaje los meses siguientes. Por lo tanto, podríamos decir que puede seguir una tendencia creciente.

- *Método de ajuste analítico*

Realizando la regresión lineal de la forma  $y_t = a + b \cdot t$  se obtendrá el Gráfico 7: Tendencia método analítico del porcentaje de Personas que reciben la prestación

Gráfico 7: Tendencia método analítico del porcentaje de Personas que reciben la prestación



Fuente: Elaboración propia

Coeficientes	Mínimos Cuadrados	Estándar	Estadístico	
Parámetro	Estimado	Error	T	Valor-P
Intercepto	0,655842	0,00522248	125,581	0,0000
Pendiente	0,00265972	0,000141893	18,7446	0,0000

$$R^2 = 85,2071\%$$

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación y el tiempo. La ecuación del modelo ajustado es:

$$\text{Porcentaje reciben prestación} = 0,655842 + 0,00265972 \cdot \text{Tiempo}$$

La relación lineal que obtenemos tiene pendiente +0,00265972x lo que indica que es una tendencia creciente.

Puesto que el valor- $P^5$  en la tabla es menor que 0,05 (nivel de significación del  $\alpha=0,05$ ), existe una relación estadísticamente significativa entre el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación y el tiempo con un nivel de significación del 5%.

<sup>5</sup> Es el menor nivel de significación al que se rechaza  $H_0$ , que en este caso es que el coeficiente sea 0, es decir, que la variable no sea significativa.



El modelo ajustado explica 85,2071% de la variabilidad en el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación, lo que indica que es un buen ajuste.

Conclusión: Con los dos métodos llegamos a conclusiones similares aunque obtenemos una tendencia más detallada en la media móvil ya que por el método analítico es una tendencia general.

- **Análisis de la componente estacional**

Al igual que en la primera serie, no se ve que haya componente estacional, aun así, vamos a comprobarlo. Para poder realizar este análisis se elegirá el tipo modelo multiplicativo ya que las fluctuaciones son más variables al principio de la serie y al final son más pequeñas.

Una vez realizados los cálculos necesarios, obtenemos la siguiente

Tabla 2: Índices de Variación Estacional para el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación

Tabla 2: Índices de Variación Estacional para el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación

<b>Estación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Índice</b>	100,651	100,796	100,632	101,443	97,6659	98,1939
<b>Estación</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Índice</b>	99,0457	99,0529	99,9574	101,11	100,817	100,635

Esta tabla muestra los índices estacionales para cada mes, escalados de forma que un mes promedio sea igual a 100. Los índices van desde un mínimo de 97,6659 en el mes de mayo hasta un máximo de 101,443 en el mes de abril. Esto indica que hay un balanceo estacional desde 97,6659% del promedio hasta 101,443% de promedio a lo largo del curso de un ciclo completo. Los valores menores a 100 es decir, de mayo a septiembre, indicarán que el efecto estacional hace que la serie caiga por debajo de la tendencia, y si el índice es mayor que 100, subirá por encima de la tendencia como ocurre en abril y octubre.

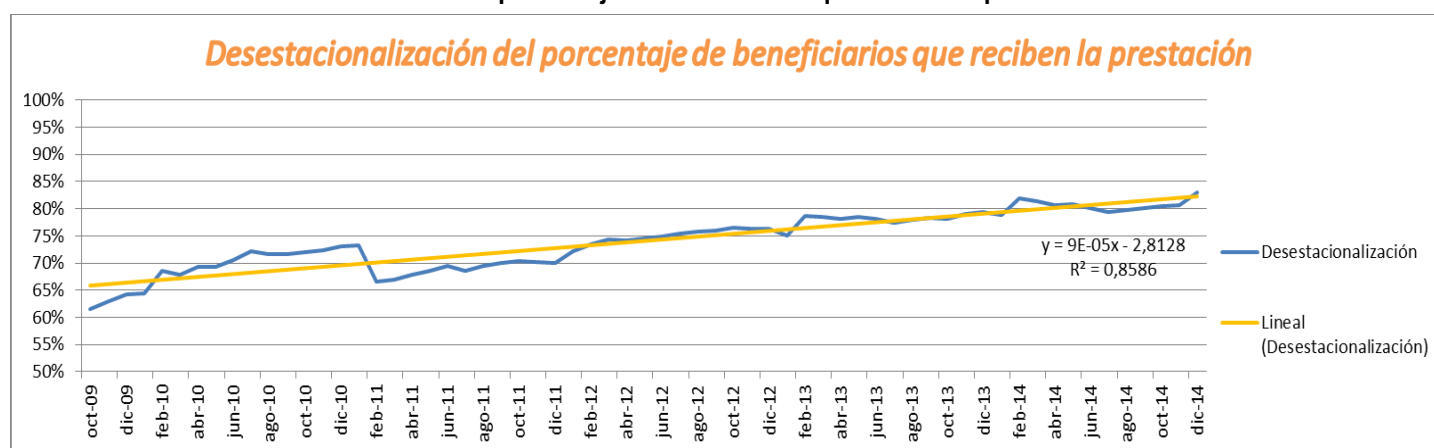
Este análisis también se ha realizado por el modelo aditivo y las diferencias son mínimas, obteniendo resultados similares.

- **Desestacionalización**

Obtenida la componente estacional, se procederá a desestacionalizar la serie dividiendo la serie entre la componente estacional correspondiente al periodo, es decir los IVE. Estos datos se encuentran en la tabla contenida en el Anexo 2: Componentes del porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación en la página 38.

El resultado de la serie desestacionalizada es el Gráfico 8: Desestacionalización del porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación

Gráfico 8: Desestacionalización del porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la serie desestacionalizada muestra pequeñas diferencias respecto a la serie original debido a la componente estacional, estas diferencias se encuentran sobre todo en los picos de la serie ya que algunos son más suaves o menos pronunciados y otros han desaparecido. La función lineal de la serie desestacionalizada muestra pendiente positiva por lo que la serie es ascendente y el  $R^2 = 0,8586$  muestra que es un buen ajuste y el modelo tiene buena capacidad predictiva.

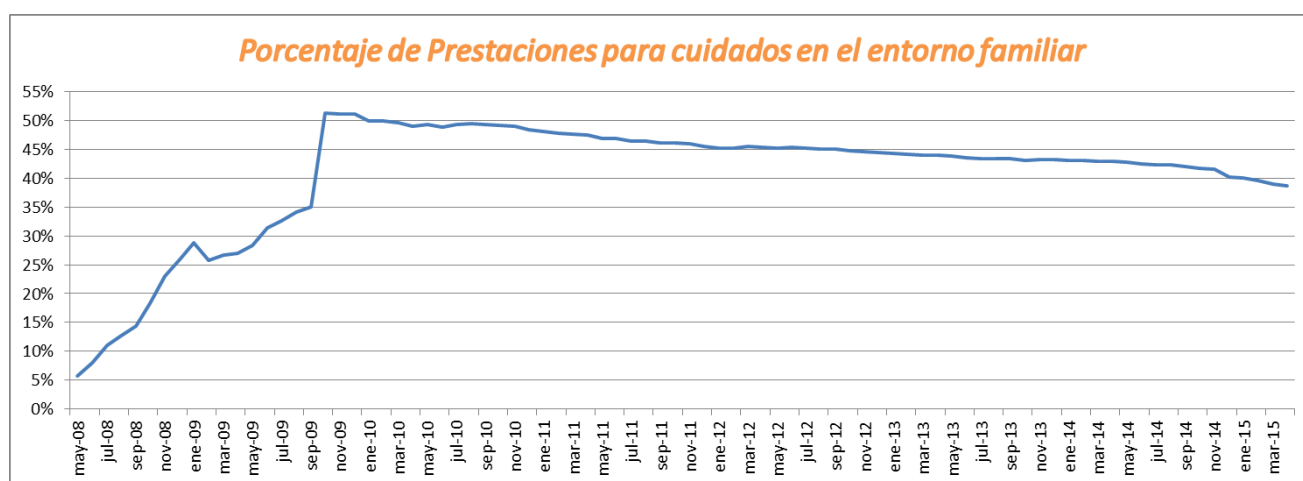
#### 4.3. IMPORTANCIA DE LAS PRESTACIONES ECONÓMICAS PARA CUIDADOS EN EL ENTORNO FAMILIAR SOBRE EL TOTAL DE LAS PRESTACIONES

En el artículo 18 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, define las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar y apoyo a cuidadores no profesionales. La ayuda económica para cuidados familiares, se reconocerá excepcionalmente cuando el beneficiario

esté siendo atendido por su entorno familiar y se reúnan una serie de condiciones establecidas en el artículo 14.4 de dicha ley.

Una vez situada la serie de estudio, en este epígrafe analizaremos el porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar sobre las prestaciones totales del sistema, en el periodo temporal de 2008 hasta los cuatro primeros meses del año 2015. Para ello, se obtendrá dicho porcentaje dividiendo las prestaciones para cuidados en el entorno familiar entre el total de las prestaciones, obteniendo el Gráfico 9: Porcentaje de Prestaciones para cuidados en el entorno familiar

**Gráfico 9: Porcentaje de Prestaciones para cuidados en el entorno familiar**



*Fuente: Elaboración propia*

En los primeros meses de la serie vemos como este porcentaje va aumentando significativamente desde el un 5,67% en mayo de 2008, hasta un 28,63% en enero de 2009, un aumento de casi 23 puntos porcentuales en 8 meses. En febrero de 2009 baja hasta un 25,78% pero vuelve a aumentar rápidamente hasta alcanzar un 51,36% en octubre de 2009. Este gran aumento tiene dos causas, la primera el gran desempleo debido a la crisis ya que muchas personas deciden quedarse en casa cuidando a sus familiares dependientes y así reciben la ayuda. La segunda causa es el gran problema de déficit que presentan las administraciones ya que estas ayudas al cuidado del entorno familiar, son las más baratas de conceder por lo que aumenta la concesión de este tipo de prestaciones.

A partir de aquí, las prestaciones para cuidados en el entorno familiar no sufren grandes oscilaciones pero en vez de aumentar, la serie disminuye casi

de forma constante hasta noviembre de 2014 (que alcanza un 41,53%) donde la serie sigue disminuyendo pero de forma más brusca. Aun así estas prestaciones siguen teniendo un peso importante.

- **Análisis de la tendencia**

A priori se puede ver que la tendencia en el porcentaje de las prestaciones para cuidados en el entorno familiar es de forma general ascendente existiendo claramente dos partes.

➤ *Método de las medias móviles*

Utilizaremos la media móvil de orden (12;2) perdiéndose 12 observaciones, la mitad al principio y la mitad al final, como se ha comentado anteriormente. Una vez realizados los cálculos obtenemos el Gráfico 10: Tendencia MM (12;2) del porcentaje de Prestaciones para cuidados en el entorno familiar

**Gráfico 10: Tendencia MM (12;2) del porcentaje de Prestaciones para cuidados en el entorno familiar**



Fuente: Elaboración propia

Suavizando la serie podemos distinguir dos partes, una los primeros meses donde la tendencia es ascendente hasta el 50% (por los dos motivos anteriormente expuestos), y otra donde la tendencia cambia y se vuelve descendente paulatinamente, incluso en los últimos datos de la serie, se ve un pequeño cambio brusco más descendente. Esto puede ser debido al Real Decreto de diciembre de 2013 para regular el nivel mínimo de protección garantizado por la Administración General del Estado, para cada una de las personas beneficiarias del Sistema, así como los criterios de la asignación de las prestaciones, la forma y procedimiento de su abono a las comunidades

autónomas. Este decreto prima los servicios frente a las prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar, que hasta ahora eran las que más se concedían.

- **Análisis de la componente estacional**

Previamente al análisis se escogerá el tipo modelo que sigue la serie, en este caso el modelo es multiplicativo ya que las fluctuaciones son más variables al principio de la serie, y al final son más pequeñas.

Una vez realizados los cálculos necesarios, obtenemos la siguiente Tabla 3: Índices de Variación Estacional para el porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar

Tabla 3: Índices de Variación Estacional para el porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar

<b>Estación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Índice</b>	97,1504	97,6197	97,5308	97,7443	97,4588	103,182
<b>Estación</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Índice</b>	104,697	104,304	103,721	99,9138	98,9821	97,6963

Esta tabla muestra los índices estacionales para cada mes, escalados de forma que un mes promedio sea igual a 100. Los índices van desde un mínimo de 97,1504 en el mes de enero, hasta un máximo de 104,697 en el mes de julio. Esto indica que hay un balanceo estacional desde 97,1504% del promedio hasta 104,697% de promedio a lo largo del curso de un ciclo completo. De enero a mayo, la serie cae por debajo de la tendencia como en octubre, noviembre y diciembre. Y los meses de junio a septiembre la serie sube por encima de la tendencia.

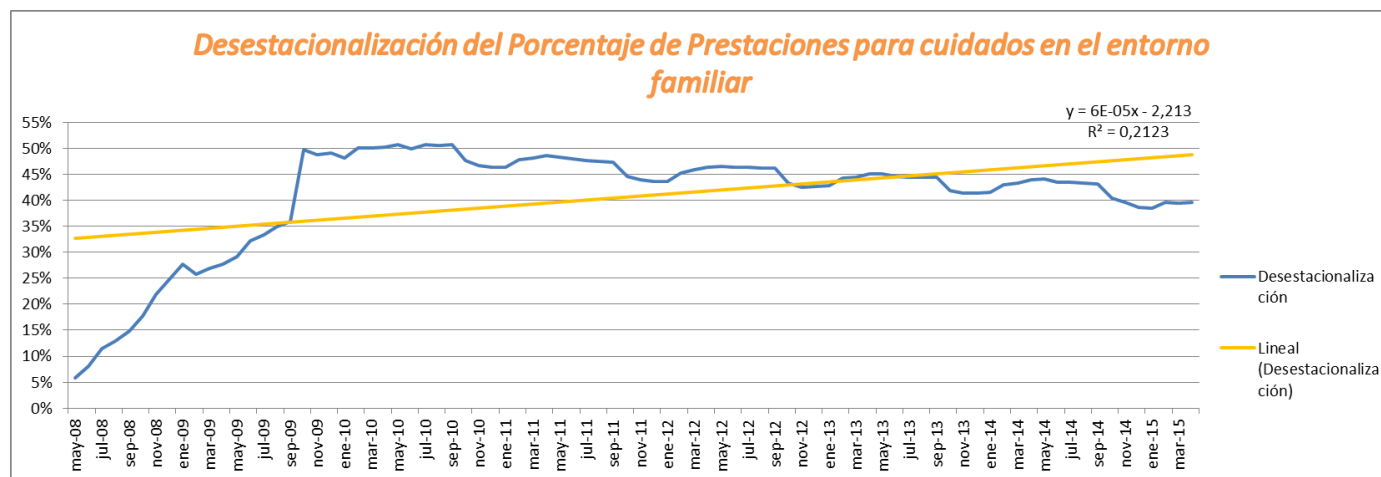
Este análisis también se ha realizado por el modelo aditivo y las diferencias son mínimas, obteniendo resultados similares.

- **Desestacionalización**

Obtenida la componente estacional, se procederá a desestacionalizar la serie dividiendo la serie entre la componente estacional correspondiente al periodo, es decir los IVE. Estos datos se encuentran en la tabla contenida en el Anexo 3: Componentes del porcentaje de prestaciones para cuidados en el entorno familiar en la página 39

El resultado de la serie desestacionalizada es el Gráfico 11: Desestacionalización del porcentaje de prestaciones para cuidados en el entorno familiar

Gráfico 11: Desestacionalización del porcentaje de prestaciones para cuidados en el entorno familiar



Fuente: Elaboración propia

En el tramo de mayo de 2008 a octubre de 2009, la serie se comporta como la original, pero desde ese último mes la serie sufre oscilaciones cíclicas de febrero a septiembre hasta que acaban los datos. Estas fluctuaciones son constantes, aumenta la serie en febrero manteniéndose más o menos constante hasta octubre donde baja el porcentaje y el febrero del siguiente año vuelve a subir.

La tendencia de esta serie desestacionalizada es ascendente pero con un  $R^2 = 0,2123$  lo que quiere decir que no es un buen ajuste y no explica el modelo.

#### ➤ Inclusión de una variable ficticia

Para intentar explicar esta serie, incluiremos en el modelo variables ficticias para recoger efectos temporales, en concreto, el efecto que tiene en la serie el cambio brusco en octubre de 2009 y el Real Decreto para regular las prestaciones del Sistema de la dependencia.

Estas variables ficticias afectarán tanto a la ordenada en el origen como a la pendiente, por lo que añadiremos dos ficticias, una aditiva y otra multiplicativa. Obteniendo el siguiente modelo:  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2 + \beta_3 t + \beta_4 t D_1 + \beta_5 t D_2 + \varepsilon_i$  siendo "D<sub>1</sub>" la variable ficticia para mayo de 2008 a octubre

de 2009, y “D<sub>2</sub>” la variable ficticia para enero de 2014 a abril de 2015, y “t” el tiempo. El resultado es el siguiente:

Variable dependiente: Desestacionalización del porcentaje de prestaciones para cuidados familiares

Variables independientes: D1 D2 Tiempo Tiempo\*D1 Tiempo\*D2

<b>Parámetro</b>	<b>Estimación</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>Estadístico T</b>	<b>Valor-P</b>
<b>CONSTANTE</b>	0,530858	0,00817628	64,9266	0,0000
<b>D1</b>	-0,478492	0,012124	-39,4664	0,0000
<b>D2</b>	0,146396	0,0761031	1,92365	0,0580
<b>Tiempo</b>	-0,00154804	0,0001784	-8,67738	0,0000
<b>Tiempo*D1</b>	0,0218191	0,00084606	25,789	0,0000
<b>Tiempo*D2</b>	-0,00186797	0,00100325	-1,86191	0,0664

$$R^2 = 97,0876 \%$$

Los datos muestran los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre la Desestacionalización del porcentaje de prestaciones para cuidados familiares y 5 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Desestacionali. cuidado familiar} = 0,530858 - 0,478492 \cdot D1 + 0,146396 \cdot D2 - 0,00154804 \cdot \text{Tiempo} + 0,0218191 \cdot \text{Tiempo} \cdot D1 - 0,00186797 \cdot \text{Tiempo} \cdot D2$$

Puesto que el valor-P del modelo es 0,0000; menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de significación del 5%. El estadístico  $R^2$ , es 97,0876%, lo que significa que es un buen ajuste.

Para calcular la significación individual no fijamos en que el valor-P más alto de las variables independientes es 0,0664 que corresponde a Tiempo\*D2, puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de significación del 5% al igual que el término D2. Consecuentemente, debería considerarse eliminarlas del modelo. Ambas variables pertenecen al tramo de enero de 2014 a abril de 2015 que pertenecen a las variables que afectan a la pendiente y a la ordenada en el origen respectivamente. Las otras dos variables sí que son significativas en el modelo ajustado. En resumen, los modelos que obtenemos son:

1) Periodo mayo 2008 a octubre 2009:

$$\text{Prestac. cuidado familiar} = 0,052366 + 0,0202710 \text{ Tiempo}$$

2) Periodo noviembre 2009 a diciembre 2013:

$$\text{Prestac. cuidado familiar} = 0,530858 - 0,00154804 \text{ Tiempo}$$

3) Periodo enero 2014 a abril 2014:

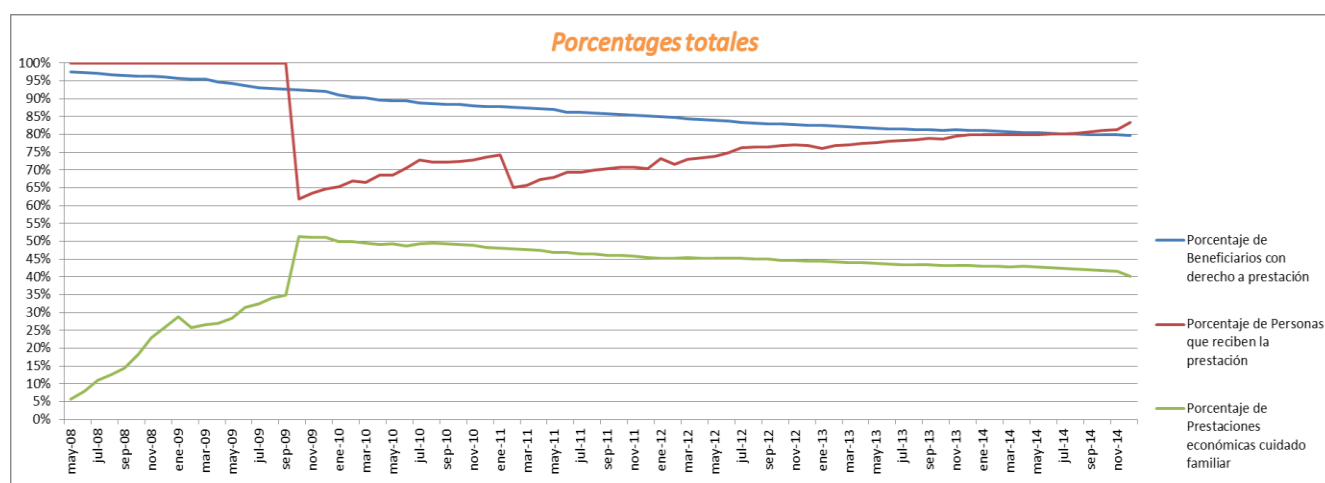
$$\text{Prestac. cuidado familiar} = 0,677254 - 0,00341601 \text{ Tiempo}$$

Con esto podemos comprobar como en el modelo 1 la pendiente ha aumentado en 0,0218191 y en el modelo 3 la pendiente es más negativa, es decir, la pendiente de la serie decrece de forma más pronunciada.

#### 4.4. ANÁLISIS DE LAS TRES SERIES

Para tener una visión general de las series de este estudio observamos el Gráfico 12: Representación gráfica de los porcentajes de las tres series

Gráfico 12: Representación gráfica de los porcentajes de las tres series



Fuente: Elaboración propia

En los primeros meses de las series hasta septiembre de 2009 los todos los beneficiarios que tienen derecho a prestación la reciben mientras que una parte de esas prestaciones que reciben son prestaciones económicas aumentando rápidamente de un 5,67% inicial hasta llegar al 34% en dicho mes de septiembre.

El cambio más significativo se observa al mes siguiente, octubre de 2009, en las series de porcentaje de personas que reciben la prestación y el porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar.



Mientras que el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación es el mínimo de su serie con un 61,92%, el porcentaje de prestaciones económicas para el cuidado familiar en su defecto, tiene su punto máximo con un 51,36% sobre todas las prestaciones. Es decir, que la mitad de las prestaciones que se concedían eran para este tipo de servicio ya que eran las más baratas y a las que se recurría con más asiduidad para conceder las prestaciones.

A partir de este mes, el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación va disminuyendo a medida que crece el porcentaje de personas que reciben la prestación, es decir, cada vez hay menos personas reconocidas dependientes pero de las que son reconocidas, muchas reciben la prestación. Esto puede ser debido a la agilización de los trámites para reconocer la situación de la dependencia.

En cuanto al porcentaje de las prestaciones para el cuidado familiar, siguen descendiendo lentamente aunque hasta la fecha, una gran parte de las prestaciones que reciben los beneficiarios son para este tipo de ayudas.

## **5. CONCLUSIONES**

En este estudio hemos tratado de analizar la evolución de la dependencia en España mediante el estudio de 3 series:

- El porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación sobre los dictámenes
- El porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación sobre los beneficiarios que tienen derecho a prestación
- El porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar sobre el total de prestaciones

Las principales conclusiones son:

En cuanto al porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación, podemos afirmar que tanto con el método de medias móviles como con el método analítico, la tendencia de esta serie es descendente mostrando una relación fuerte entre el porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación y el tiempo. Con esto podemos afirmar que las personas a las que se las reconoce el derecho a percibir la prestación, van disminuyendo paulatinamente.

Esta serie no tiene apenas componente estacional ya que sus coeficientes de variación estacional son prácticamente nulos y la serie desestacionalizada no presenta apenas diferencias respecto a la serie original. Asimismo, hay que tener en cuenta que la modificación de la aplicación del baremo en el que se clasifican los grados de dependencia en noviembre de 2011, es un cambio significativo por lo que empieza a haber un cambio en la tendencia reduciéndose un 0,001683 la pendiente llevando a la serie a ser más constante, y seguramente continúe en los próximos meses. Al igual que también se reduce la ordenada en el origen en 0,0719342.

A diferencia de la primera serie, el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación sigue un comportamiento a largo plazo ascendente aunque este ascenso es poco pronunciado con una pendiente de 0,002659. Esto quiere decir que habrá más personas que reciban la prestación en meses posteriores si sigue así la tendencia. Aunque los primeros meses de la serie había un 100% de beneficiarios que recibían la prestación, hasta que se fueron incorporación al Sistema de Dependencia beneficiarios en función del grado de dependencia, por lo que cada vez serán mayores lo beneficiarios y más se tardará en recibir la prestación, ya que es un sistema progresivo. En los primeros meses de la Ley sólo se reconoce el grado III y en meses posteriores se fueron incorporando las personas valoradas de grado II y grado I.

En este caso, el porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación tiene una relación significativa con el tiempo como ocurría con la serie anterior. Además, encontramos unos índices de estacionalidad bajos, es decir, no presenta una gran estacionalidad aunque la serie está por debajo de la tendencia de mayo a septiembre y por encima de abril a octubre. Sin embargo, esto tampoco ocasiona grandes diferencias respecto a la serie original ya que las oscilaciones son similares aunque algunas de ellas son poco pronunciadas.

Asimismo, hay que prestar atención al porcentaje de prestaciones económicas para cuidados en el entorno familiar ya que la serie tiene dos partes, la primera en la que asciende rápidamente hasta alcanzar el 50%, lo que quiere decir que la mitad de las prestaciones que se concedían eran para cuidados en el entorno familiar. Este gran aumento tiene dos causas, una es el gran desempleo debido a la crisis ya que muchas personas deciden quedarse

en casa cuidando a sus familiares dependientes y otra es el poco coste que conlleva concederlas.

La segunda parte es una tendencia descendente pero con una pendiente muy poco pronunciada. Éste, es el resultado de aplicar la tendencia por medias móviles ya que por el método analítico el ajuste no es bueno, por lo que no tiene un buen carácter predictivo. Continuando con la estacionalidad, vemos que esta serie muestra una componente más estacional que el resto de las series. De enero a mayo la serie está por debajo de la tendencia mientras que de junio a septiembre se encuentra por encima. Al eliminar esta estacionalidad, nos encontramos con que a partir de noviembre de 2009 la serie sufre oscilaciones de febrero a septiembre que se repiten cada año y entendemos que se repetirán en periodos posteriores. Al igual que en la primera serie, al introducir variables ficticias en el modelo para ver si existen efectos significativos o no, se aprecia que el cambio brusco en noviembre de 2009 es significativo respecto tanto a la ordenada en el origen con un coeficiente de  $-0,4784$  como a la pendiente con un coeficiente de  $0,02181$ . Esto quiere decir que cambiará la tendencia de la serie, aumentando su pendiente en el periodo de mayo de 2008 a octubre de 2009. En cuanto al otro efecto reflejado en la variable ficticia, el Real Decreto de diciembre de 2013 que prima los servicios frente a las prestaciones económicas, no se aprecia su importancia al menos en lo que respecta a los últimos meses de la serie. Esto podrá afirmarse con más efectividad cuando se precise de una serie temporal más larga.

Finalmente podemos concluir que aunque el porcentaje de beneficiarios que tienen derecho a prestación cada vez vaya siendo más bajo, el porcentaje de personas que la reciben es mayor lo que indica que los trámites a la hora de concederse esa prestación son menores y pueden concederse prestaciones a más beneficiarios. Estas prestaciones son mayoritariamente para cuidados en el entorno familiar que deberían tener carácter excepcional, ya que son las menos costosas de conceder, aunque en los últimos meses vemos que esta importancia está disminuyendo.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

BOE (2006): Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE nº299 de 15 de diciembre de 2006.

BOE (2013): Real Decreto 1050/2013, de 27 de diciembre, por el que se regula el nivel mínimo de protección establecido en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE nº 313 de 31 de diciembre de 2013.

Martín-Guzmán, M.P., Toledo, I., López, F.J. y Bellido. N. (2006): Manual de Estadística Descriptiva, Thomson Civitas, Cizur Menor (Navarra)

Muñoz, A., Vicente, J.A. y Muñoz, A. (2010): Estadística para Administración y Dirección de Empresas, Ediciones Académicas, Madrid.

Rodríguez Morilla, C. (2000): Análisis de series temporales, La Muralla / Hespérides, Madrid 7 Salamanca.

Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad: Portal de la Dependencia. Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia:

[http://www.dependencia.imsero.es/dependencia\\_01/index.htm](http://www.dependencia.imsero.es/dependencia_01/index.htm) [Último acceso: 28/7/2015]

Documentación. Estadísticas. Datos de Gestión:

[http://www.dependencia.imsero.es/dependencia\\_01/documentacion/estadisticas/est\\_inf/index.htm](http://www.dependencia.imsero.es/dependencia_01/documentacion/estadisticas/est_inf/index.htm) [Último acceso: 28/7/2015]

Fundación Caser. Aplicación del Baremo de noviembre de 2011:

<http://www.fundacioncaser.es/grados-de-dependencia> [Último acceso: 22/7/2015]

## 7. ANEXOS

Anexo 1: Componentes del porcentaje de beneficiarios con derecho a prestación

<i>Periodo</i>	<i>Datos</i>	<i>Ciclo-Tendencia</i>	<i>Estacionalidad</i>	<i>Irregular</i>	<i>Ajustado por Estacionalidad</i>
5/08	0,97505				0,975222
6/08	0,973807				0,974999
7/08	0,970751				0,97298
8/08	0,968053				0,969591
9/08	0,965494				0,966136
10/08	0,964139				0,963944
11/08	0,963473	0,961775	0,0016977	0,000499956	0,962275
12/08	0,961247	0,958857	0,00239005	0,000727021	0,959584
1/09	0,957768	0,955627	0,00214065	0,00113172	0,956759
2/09	0,955597	0,952299	0,00329731	0,00238281	0,954682
3/09	0,954244	0,949009	0,00523578	0,00441784	0,953426
4/09	0,947837	0,945738	0,0020997	0,0021232	0,947861
5/09	0,942736	0,942418	0,00031825	0,000489965	0,942908
6/09	0,936083	0,939029	-0,00294561	-0,00175344	0,937275
7/09	0,930959	0,935348	-0,00438898	-0,00216039	0,933188
8/09	0,927981	0,931297	-0,00331608	-0,00177753	0,929519
9/09	0,926586	0,927043	-0,000456984	0,00018517	0,927228
10/09	0,924545	0,922752	0,00179297	0,00159843	0,924351
11/09	0,923392	0,918628	0,00476433	0,0035666	0,922194
12/09	0,919984	0,914866	0,00511716	0,00345414	0,918321
1/10	0,910695	0,911336	-0,000641694	-0,00165062	0,909686
2/10	0,905445	0,907843	-0,00239787	-0,00331237	0,90453
3/10	0,902297	0,904386	-0,00208918	-0,00290713	0,901479
4/10	0,896812	0,900945	-0,00413319	-0,00410969	0,896835
5/10	0,894773	0,897454	-0,00268093	-0,00250921	0,894944
6/10	0,893778	0,893943	-0,000164712	0,00102746	0,89497
7/10	0,888538	0,890828	-0,00228972		0,890767
8/10	0,886554	0,888218	-0,00166382	-0,000125271	0,888093
9/10	0,885061	0,885791	-0,000730466	-0,000088312	0,885703
10/10	0,883476	0,883568		-0,000286125	0,883282
11/10	0,880673	0,881482	-0,00080958	-0,00200732	0,879475
12/10	0,878443	0,879115	-0,000672701	-0,00233573	0,876779
1/11	0,877476	0,876665	0,000810697	-0,000198231	0,876467
2/11	0,876023	0,874413	0,00160984	0,000695341	0,875108
3/11	0,873483	0,872196	0,00128726	0,000469313	0,872665
4/11	0,872259	0,869926	0,00233325	0,00235675	0,872283
5/11	0,869279	0,867639	0,00163987	0,00181159	0,869451
6/11	0,862458	0,865426	-0,0029682	-0,00177603	0,86365
7/11	0,861062	0,863186	-0,00212457	0,000104012	0,86329
8/11	0,859969	0,860829	-0,000859556	0,000678996	0,861508
9/11	0,858437	0,858416	0,000021411	0,000663565	0,859079
10/11	0,85562	0,855969	-0,00034889	-0,000543432	0,855426
11/11	0,853657	0,853494	0,000163788	-0,00103395	0,85246
12/11	0,852339	0,851198	0,00114117	-0,000521861	0,850676
1/12	0,849821	0,849007	0,00081412	-0,000194807	0,848812
2/12	0,847092	0,846723	0,000369418	-0,000545084	0,846178
3/12	0,844508	0,844403	0,000104701	-0,000713243	0,84369
4/12	0,84251	0,842141	0,00036937	0,000392872	0,842533

5/12	0,839619	0,839947	-0,000328174	-0,000156459	0,83979
6/12	0,837024	0,837751	-0,000726253	0,000465921	0,838217
7/12	0,833912	0,835613	-0,00170137	0,000527217	0,83614
8/12	0,832303	0,833596	-0,00129347	0,000245081	0,833841
9/12	0,830427	0,831629	-0,00120249	-0,00056034	0,831069
10/12	0,829329	0,829653	-0,000323769	-0,000518311	0,829135
11/12	0,827296	0,827774	-0,000477384	-0,00167512	0,826099
12/12	0,825994	0,826012	-0,000017837	-0,00168086	0,824331
1/13	0,824867	0,824357	0,000510102	-0,000498825	0,823858
2/13	0,823643	0,822806	0,000837189		0,822729
3/13	0,820744	0,821296	-0,000552138	-0,00137008	0,819926
4/13	0,818842	0,819839	-0,000997374	-0,000973871	0,818865
5/13	0,818189	0,818528	-0,000339267	-0,000167552	0,818361
6/13	0,816175	0,817348	-0,00117319	0,0000189886	0,817367
7/13	0,815032	0,816204	-0,00117207	0,00105651	0,81726
8/13	0,813961	0,815054	-0,00109362	0,000444934	0,815499
9/13	0,812544	0,81392	-0,00137602	-0,00073387	0,813186
10/13	0,812237	0,812827	-0,000589807	-0,000784349	0,812043
11/13	0,81293	0,811723	0,00120703		0,811733
12/13	0,812036	0,810657	0,00137977	-0,000283255	0,810373
1/14	0,811356	0,809577	0,00177915	0,000770221	0,810347
2/14	0,809563	0,808433	0,00113057	0,000216069	0,808649
3/14	0,807598	0,807317	0,0002807	-0,000537245	0,80678
4/14	0,805766	0,806219	-0,00045332	-0,000429818	0,805789
5/14	0,804773	0,805054	-0,000280589	-0,000108874	0,804945
6/14	0,803991	0,803807	0,00018437	0,00137654	0,805183
7/14	0,801305				0,803534
8/14	0,80022				0,801758
9/14	0,799521				0,800163
10/14	0,798906				0,798712
11/14	0,798291				0,797093
12/14	0,796744				0,795081

Anexo 2: Componentes del porcentaje de beneficiarios que reciben la prestación

<i>Periodo</i>	<i>Datos</i>	<i>Ciclo-Tendencia</i>	<i>Estacionalidad</i>	<i>Irregular</i>	<i>Ajustado por Estacionalidad</i>
10/09	0,619204				0,615199
11/09	0,635103				0,630086
12/09	0,646129				0,642069
1/10	0,652943				0,643656
2/10	0,670317				0,686336
3/10	0,665678				0,677922
4/10	0,685846	0,682642	100,469	101,437	0,692454
5/10	0,686534	0,690942	99,362	100,312	0,693099
6/10	0,705054	0,698585	100,926	100,969	0,705354
7/10	0,729156	0,706099	103,265	102,132	0,72115
8/10	0,72162	0,709045	101,774	100,949	0,715775
9/10	0,721176	0,707917	101,873	101,23	0,716626
10/10	0,725101	0,707052	102,553	101,889	0,720411
11/10	0,728406	0,70621	103,143	102,328	0,722652
12/10	0,736251	0,705486	104,361	103,705	0,731624
1/11	0,743167	0,703586	105,626	104,123	0,732597
2/11	0,650785	0,701248	92,8038	95,0216	0,666338
3/11	0,658146	0,699686	94,0631	95,7932	0,670251
4/11	0,672608	0,698268	96,3251	97,2532	0,679088
5/11	0,679566	0,696698	97,5409	98,4736	0,686064
6/11	0,694645	0,6945	100,021	100,063	0,694941
7/11	0,693969	0,692676	100,187	99,0866	0,686349
8/11	0,7007	0,694952	100,827	100,01	0,695024
9/11	0,704595	0,700671	100,56	99,9256	0,70015
10/11	0,707663	0,70619	100,209	99,5605	0,703086
11/11	0,708163	0,711143	99,5809	98,7943	0,702569
12/11	0,703741	0,715775	98,3187	97,7009	0,699319
1/12	0,731903	0,720877	101,529	100,085	0,721493
2/12	0,716655	0,726411	98,657	101,015	0,733782
3/12	0,729543	0,731549	99,7258	101,56	0,742962
4/12	0,733666	0,736603	99,6013	100,561	0,740735
5/12	0,737382	0,741751	99,411	100,362	0,744433
6/12	0,747995	0,747006	100,132	100,175	0,748313
7/12	0,763073	0,750905	101,62	100,505	0,754695
8/12	0,764395	0,754279	101,341	100,52	0,758203
9/12	0,764221	0,758174	100,798	100,162	0,7594
10/12	0,769325	0,761601	101,014	100,361	0,764349
11/12	0,770062	0,764966	100,666	99,871	0,763979
12/12	0,767973	0,76799	99,9978	99,3694	0,763147
1/13	0,761228	0,770173	98,8386	97,4328	0,750401
2/13	0,768317	0,7719	99,5359	101,915	0,786679
3/13	0,771357	0,77378	99,6868	101,52	0,785545
4/13	0,774106	0,775484	99,8223	100,784	0,781564
5/13	0,77769	0,777279	100,053	101,01	0,785126
6/13	0,780272	0,779624	100,083	100,126	0,780604
7/13	0,783183	0,782475	100,091	98,9916	0,774584

8/13	0,785726	0,785373	100,045	99,2346	0,779361
9/13	0,78803	0,787809	100,028	99,3969	0,783058
10/13	0,786412	0,789987	99,5475	98,9037	0,781326
11/13	0,79605	0,791972	100,515	99,7209	0,789762
12/13	0,79827	0,793736	100,571	99,9392	0,793253
1/14	0,799339	0,795344	100,502	99,0729	0,78797
2/14	0,799761	0,796854	100,365	102,763	0,818874
3/14	0,79839	0,798378	100,001	101,841	0,813075
4/14	0,799327	0,800167	99,8951	100,858	0,807028
5/14	0,800117	0,801865	99,7821	100,736	0,807768
6/14	0,800193	0,804072	99,5176	99,56	0,800534
7/14	0,801842				0,793038
8/14	0,803305				0,796798
9/14	0,807041				0,801949
10/14	0,810319				0,805078
11/14	0,812893				0,806472
12/14	0,834398				0,829154

**Anexo 3: Componentes del porcentaje de prestaciones para cuidados en el entorno familiar**

<i>Periodo</i>	<i>Datos</i>	<i>Ciclo-Tendencia</i>	<i>Estacionalidad</i>	<i>Irregular</i>	<i>Ajustado por Estacionalidad</i>
5/08	0,056729				0,058393
6/08	0,079127				0,0810564
7/08	0,110963				0,113772
8/08	0,126368				0,129284
9/08	0,144263				0,148025
10/08	0,182735				0,1771
11/08	0,229592	0,198672	115,563	110,378	0,219291
12/08	0,258456	0,217904	118,61	113,716	0,247791
1/09	0,287376	0,236619	121,451	117,094	0,277067
2/09	0,257865	0,2545	101,322	101,41	0,258087
3/09	0,266795	0,272015	98,0811	99,0897	0,269539
4/09	0,270416	0,294369	91,863	94,0292	0,276792
5/09	0,283492	0,319895	88,6203	91,2197	0,291807
6/09	0,313922	0,34218	91,7417	93,9787	0,321576
7/09	0,325342	0,361574	89,9793	92,2573	0,333579
8/09	0,341128	0,380506	89,6512	91,7201	0,349
9/09	0,349854	0,400142	87,4325	89,7122	0,358976
10/09	0,51364	0,418852	122,63	118,849	0,497802
11/09	0,511316	0,436752	117,072	111,82	0,488375
12/09	0,51158	0,452745	112,995	108,332	0,49047
1/10	0,499711	0,467023	106,999	103,161	0,481785
2/10	0,499878	0,480448	104,044	104,134	0,500309



3/10	0,496051	0,492836	100,652	101,688	0,501152
4/10	0,490209	0,497919	98,4516	100,773	0,501768
5/10	0,493298	0,496109	99,4334	102,35	0,507767
6/10	0,487944	0,494049	98,7643	101,173	0,499842
7/10	0,493996	0,492122	100,381	102,922	0,506503
8/10	0,494673	0,490447	100,862	103,189	0,506089
9/10	0,49361	0,488735	100,997	103,631	0,506481
10/10	0,491877	0,48729	100,941	97,8287	0,47671
11/10	0,489647	0,485638	100,826	96,3019	0,467679
12/10	0,483808	0,48381	99,9996	95,8731	0,463844
1/11	0,481226	0,481759	99,8895	96,3062	0,463964
2/11	0,47817	0,479235	99,7778	99,8639	0,478582
3/11	0,476677	0,476613	100,013	101,042	0,481579
4/11	0,474905	0,47398	100,195	102,558	0,486103
5/11	0,468942	0,47143	99,4722	102,39	0,482697
6/11	0,468438	0,468988	99,8827	102,318	0,47986
7/11	0,464262	0,466613	99,4963	102,015	0,476016
8/11	0,463839	0,464348	99,8904	102,196	0,474543
9/11	0,461522	0,462362	99,8182	102,421	0,473556
10/11	0,460773	0,460556	100,047	96,9622	0,446565
11/11	0,459549	0,458937	100,133	95,6409	0,438931
12/11	0,455297	0,45758	99,5012	95,3952	0,436509
1/12	0,452727	0,456457	99,1828	95,6249	0,436487
2/12	0,452319	0,455448	99,3129	99,3985	0,452709
3/12	0,454874	0,454456	100,092	101,121	0,459552
4/12	0,453346	0,453427	99,9822	102,34	0,464036
5/12	0,451645	0,452287	99,8582	102,787	0,464893
6/12	0,453167	0,451263	100,422	102,871	0,464217
7/12	0,452592	0,450436	100,479	103,022	0,464051
8/12	0,451302	0,449629	100,372	102,688	0,461717
9/12	0,450252	0,448616	100,365	102,982	0,461992
10/12	0,447326	0,447481	99,9654	96,8829	0,433532
11/12	0,445634	0,446383	99,8323	95,3532	0,42564
12/12	0,444639	0,445104	99,8955	95,7733	0,426291
1/13	0,443551	0,443586	99,992	96,4051	0,42764
2/13	0,442122	0,44207	100,012	100,098	0,442503
3/13	0,44075	0,440657	100,021	101,05	0,445283
4/13	0,440235	0,43931	100,211	102,574	0,450616
5/13	0,438398	0,438118	100,064	102,999	0,451257
6/13	0,435735	0,437064	99,696	102,127	0,44636
7/13	0,433593	0,436024	99,4424	101,96	0,444571
8/13	0,433915	0,435011	99,748	102,05	0,443929
9/13	0,433717	0,434034	99,927	102,532	0,445026
10/13	0,431536	0,433109	99,6367	96,5643	0,418229
11/13	0,432818	0,43224	100,134	95,6412	0,413399
12/13	0,432147	0,431373	100,18	96,0456	0,414314
1/14	0,431099	0,430513	100,136	96,5441	0,415635
2/14	0,430263	0,429639	100,145	100,232	0,430634
3/14	0,429153	0,428657	100,116	101,145	0,433566
4/14	0,429644	0,427539	100,492	102,862	0,439775
5/14	0,428112	0,426223	100,443	103,39	0,440669
6/14	0,425214	0,424261	100,225	102,668	0,435582

Tania López Magaña: La Evolución de la Dependencia en España

7/14	0,423482	0,421729	100,416	102,958	0,434204
8/14	0,423043	0,419012	100,962	103,292	0,432806
9/14	0,42103	0,415964	101,218	103,857	0,432008
10/14	0,417396	0,412577	101,168	98,0483	0,404525
11/14	0,415358				0,396723
12/14	0,402532				0,385922
1/15	0,399937				0,38559
2/15	0,396218				0,39656
3/15	0,390044				0,394055
4/15	0,38748				0,396617